

Publication number: JP2003016056

Publication date: 2003-01-17

Inventor: TANIMOTO KAZUHITO; KOBAYASHI NOBUYUKI;
FURUSAWA JUNICHI; KOBAYASHI OSAMU; NERIKI
TETSUYA; INAMI KAZUNORI; FUKUSHIMA
TOSHIKAZU; YANAGISAWA YUKIKO

Applicant: FUJI XEROX CO LTD

Classification:

- **International:** *G06F17/21; G06F17/21; (IPC1-7): G06F17/21*

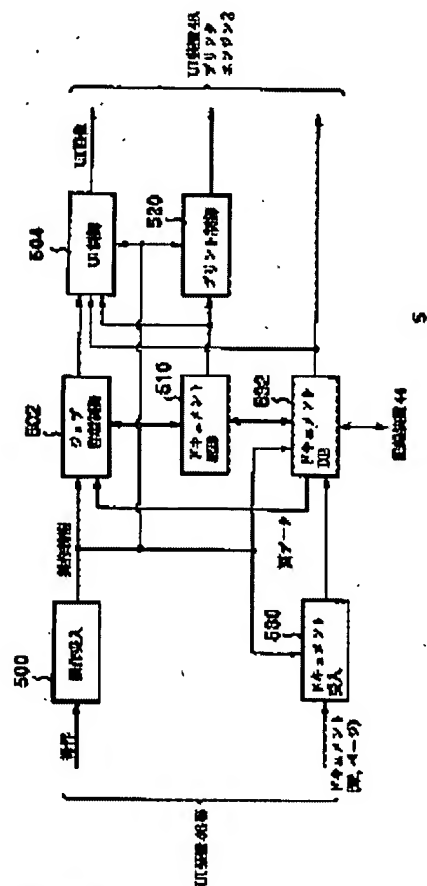
- **European:**

Application number: JP20010204690 20010705

Priority number(s): JP20010204690 20010705

Abstract of JP2003016056

PROBLEM TO BE SOLVED: To execute processing for document, trial printing of a result of the processing and the like by chapter units. **SOLUTION:** A processing program 5 for document executes jobs to a document including not less than one chapter by chapter and page as processing units, prints actually whole of the document processed as described above, executes a trial printing processing of a result by section and page to present to a user and accepts a job change by section and page to execute re-processing to the document which has already read.



11/9/2007

(11)特許出願公開番号
特開2003-16056
(P2003-16056A)

(43)公開日 平成15年1月17日(2003.1.17)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ページト* (参考)
G 0 6 F 17/21	5 6 6	G 0 6 F 17/21	5 6 6 D 5 B 0 0 9
	5 0 1		5 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数28 OL (全 21 頁)

(21)出願番号 特願2001-204690(P2001-204690)

(22)出願日 平成13年7月5日(2001.7.5)

(71)出願人 000003496

富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72) 発明者 谷本 一仁

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

(72) 発明者 小林 伸行

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

(74)代理人 110000039

特許業務法人 アイ・ピー・エス

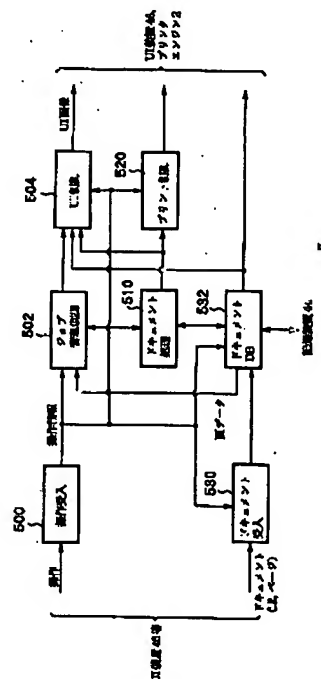
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドキュメント処理装置およびその方法

(57) 【要約】

【課題】 ドキュメントに対する処理および処理結果の
試し印刷などを章単位で実行する。

【解決手段】 ドキュメント処理プログラム5は、1つ以上の章を含むドキュメントに対して、章およびページを処理単位としてジョブを実行する。また、ドキュメント処理プログラム5は、上述のように処理したドキュメント全体の本番の印刷を行う他、処理の結果を、章およびページを単位としてユーザに示すための試し印刷処理を行う。また、ドキュメント処理プログラム5は、章およびページを処理単位として、ジョブの変更を受け入れ、それまでに読み込んだドキュメントに対してやり直しの処理を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションを受け入れるセクション受け入れ手段と、
前記ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とを対応づけるセクション・処理対応付け手段と、
前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行うセクション処理手段とを有するドキュメント処理装置。

【請求項2】前記1つ以上のセクション処理は、
前記セクションごとに削除を行うセクション削除処理、
前記セクションごとに複製を行うセクション複製処理、
前記セクション同士の入れ替えを行うセクション入れ替え処理、
前記セクションごとに分割を行うセクション分割処理、
前記セクションごとに合成を行うセクション合成処理、
前記セクションの順序を変更するセクション順序変更処理、
前記セクションごとに名称を設定するセクション名称設定処理、
前記セクションごとに設定された名称を変更するセクション名称変更処理、
前記セクションごとに出力を行うセクション出力処理、
前記セクションごとに番号を設定するセクション番号設定処理、および、
前記セクションに設定された番号を変更するセクション番号変更処理、
またはこれらの処理の任意の組み合わせを含む請求項1に記載のドキュメント処理装置。

【請求項3】前記セクション出力処理は、
前記セクションごとに印刷を行うセクション印刷処理を含む請求項2に記載のドキュメント処理装置。

【請求項4】前記セクション印刷処理は、
前記セクションごとに設定されたセクションの名称を付加して印刷するセクション名称印刷処理、および、
前記セクションごとに設定されたセクションの番号を付加して印刷するセクション番号印刷処理、
またはこれらのいずれかを含む請求項3に記載のドキュメント処理装置。

【請求項5】前記セクション処理は、
前記セクションごとの保存を行うセクション保存処理を含む、
セクション・処理対応付け手段は、前記保存されたセクションそれぞれと、前記保存されたセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とをさらに対応づけ、
前記セクション処理手段は、前記保存されたセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行う請求項1～4のいずれかに記載のドク

ュメント処理装置。

【請求項6】前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、前記セクション出力手段は、前記1つ以上のページそれぞれを単位として出力し、
前記ページそれぞれと、前記1つ以上のページそれぞれに対する1つ以上のページ処理とを対応づけるページ・処理対応付け手段と、
前記1つ以上のページそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のページ処理を行うページ処理手段とを有する請求項3～5のいずれかに記載のドキュメント処理装置。

【請求項7】前記1つ以上のページ処理は、
前記ページごとに削除を行うページ削除処理、
前記ページごとに複製を行うページ複製処理、
前記ページごとに保存を行うページ保存処理、
前記ページ同士の入れ替えを行うページ入れ替え処理、
および、
前記ページの順序を変更するページ順序変更処理、
またはこれらの任意の組み合わせを含む請求項6に記載のドキュメント処理装置。

【請求項8】ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対応づけられたセクション処理との一覧を表示する一覧表示手段を有する請求項1～7のいずれかに記載のドキュメント処理装置。

【請求項9】前記一覧処理表示手段は、前記1つ以上のセクションそれぞれと前記セクション処理との対応が変更された場合に、この変更を前記一覧に反映させる請求項8に記載のドキュメント処理装置。

【請求項10】前記セクション・処理対応付け手段は、
前記一覧を、前記セクションとして、前記セクション処理と対応づける請求項8または9に記載のドキュメント処理装置。

【請求項11】前記セクション処理は、
前記セクションそれぞれに対応づけられたセクション処理に従って、前記セクションそれぞれを試し印刷する試し印刷処理を含む請求項3～5のいずれかに記載のドキュメント処理装置。

【請求項12】前記セクション処理手段は、前記試し印刷が終了した後に、前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理をさらに行う請求項11に記載のドキュメント処理装置。

【請求項13】前記セクション印刷処理が両面印刷であって、前記両面印刷が用紙の裏面から開始される場合、前記試し印刷処理において、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、前記用紙の表面から開始される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項14】前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が両面印刷であって、前記両面印刷が用紙

の裏面から開始される場合、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、前記用紙の裏面から開始される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項15】前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、

前記試し印刷処理において、前記印刷の対象となるセクションに先行するセクションの最後のページが、印刷の対象となるセクションの試し印刷が開始される用紙の表面に試し印刷される請求項14に記載のドキュメント処理装置。

【請求項16】前記試し印刷処理において、所定の画像が、印刷の対象となるセクションの試し印刷が開始される用紙の表面に試し印刷される請求項14に記載のドキュメント処理装置。

【請求項17】前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、

前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となる1つ以上のセクションそれぞれの1つ以上のページそれぞれを、用紙の1つの面に設けられた複数の区画それぞれに印刷するNアップ印刷であって、前記セクション印刷処理が、用紙の面の最前の区画以外から開始される場合、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、用紙の面の最前の区画から開始される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項18】前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、

前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となる1つ以上のセクションそれぞれの1つ以上のページそれぞれを、用紙の1つの面に設けられた複数の区画それぞれに印刷するNアップ印刷であって、前記セクション印刷処理が、用紙の面の最前の区画以外から開始される場合、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、用紙の面の最前の区画以外から開始される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項19】前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、

前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となる1つ以上のセクションそれぞれの1つ以上のページそれぞれを、用紙の1つの面に設けられた複数の区画それぞれに印刷するNアップ印刷であって、前記セクション印刷処理が、用紙の面の最前の区画以外から開始される場合、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、用紙の面の最前の区画以外から開始され、印刷の対象となるセクションの試し印刷が開始される区画までは、前記印刷の対象となるセクションに先行するセクションの後方のページが印刷される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項20】前記試し印刷処理において、前記用紙の最前の区画から、前記試し印刷が開始される用紙の区画

より前の区画までには、所定の画像が試し印刷される請求項18に記載のドキュメント処理装置。

【請求項21】前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、

前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となるセクションの前および後またはこれらのいずれかに空白のページを置く場合に、これらの空白のページの試し印刷が省略される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項22】前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、

前記試し印刷処理において、前記1つ以上のセクションそれぞれの最初のページは、前記用紙の面それぞれ、または、前記用紙の面の複数の区画それぞれに試し印刷される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項23】前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が両面印刷を行う場合には、印刷の対象となるセクションが片面印刷される処理、および、前記セクション印刷処理が片面印刷を行う場合には、印刷の対象となるセクションは、用紙の両面に試し印刷される処理、またはこれらのいずれかが含まれる請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項24】前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、

前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となる1つ以上のセクションそれぞれの1つ以上のページそれぞれを、用紙の1つの面に設けられた複数の区画それぞれに印刷するNアップ印刷である場合、前記セクション印刷処理においてと異なる数の印刷の対象となるセクションのページそれぞれが、前記セクション印刷処理においてと異なる数の用紙の面の区画それぞれに試し印刷される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項25】前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となるセクションを、複数の種類の用紙に印刷する場合、印刷の対象となるセクションは、一種類の用紙に試し印刷される請求項11または12に記載のドキュメント処理装置。

【請求項26】ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションを受け入れ、

ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とを対応づけ、

前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行うドキュメント処理方法。

【請求項27】ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションを受け入れ、

ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれ

と、前記1つ以上のセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とを対応づけるステップと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行うステップとをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項28】ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションを受け入れ、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とを対応づけるステップと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行うステップとをコンピュータに実行させるプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テキストおよび画像などを含むドキュメントに含まれるセクション（章）それぞれ、および、セクションに含まれるページそれぞれに対して処理を設定し、設定した処理を行うドキュメント処理装置およびその方法に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、「特開平6-276374号公報」（文献1）は、セクション（章）それぞれに対して異なる処理を設定して実行し、まとめて出力処理する方法（ビルドジョブ）を開示する。

【0003】しかしながら、文献1に開示された方法を多くの章を含むドキュメントに適用すると、章ごとの設定が必要とされ、設定操作が複雑になるため、操作ミスなどの誤りが発生しやすく、印刷するまでは、設定が正しく行われたかを確認することが難しくなり、また、誤った設定がある場合には、無駄な出力処理が行われる可能性がある。また、文献1に開示された方法によると、章に対する処理の設定を修正することができず、処理結果において、章の区切りを見つけることが難しい。さらに、文献1に開示された方法によると、各種設定の修正には、処理の対象となるドキュメントの全ての再読み込みと各種設定の再設定が必要になる。

【0004】また、例えば、「特開平10-291356号公報」（文献2）は、画像を本番に印刷（本印刷）する前に、試みに印刷（試し印刷）する方法を開示する。文献2に開示された方法によると、大量に本印刷する前に、試し印刷することにより、印刷設定の誤りを発見することができる。しかしながら、文献2に開示された方法では、章単位に試し印刷をすることはできないので、印刷しようとする全ての画像を装置に取り込んだ後でなければ、試し印刷することはできない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上述した従来技術の問題点を鑑みてなされたものであり、処理の対

象となるドキュメントに含まれる章単位で処理を設定して実行することができ、しかも、試し印刷を、章単位で行うことができるドキュメント処理装置およびその方法を提供することを目的とする。また、本発明は、章およびページごとに設定され、実行された処理の結果を、章単位で試し印刷することができるようにして、設定の確認を容易にしたドキュメント処理装置およびその方法を提供することを目的とする。

【0006】また、本発明は、試し印刷により設定の誤りが発見された場合に、その修正が簡単なドキュメント処理装置およびその方法を提供することを目的とする。また、本発明は、処理の対象となるドキュメントを再度、読み込まなくても、設定の修正を行うことができるドキュメント処理装置およびその方法を提供することを目的とする。また、本発明は、章ごとに設定した処理の結果を見るときに、章の区切りを見つけやすいようにしたドキュメント処理装置およびその方法を提供することを目的とする。また、本発明は、既にある画像の再利用、差し替えなどが容易なドキュメント処理装置およびその方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】〔ドキュメント処理装置〕上記目的を達成するために、本発明にかかるドキュメント処理装置は、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションを受け入れるセクション受け入れ手段と、前記ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とを対応づけるセクション・処理対応付け手段と、前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行うセクション処理手段とを有する。

【0008】好適には、前記1つ以上のセクション処理は、前記セクションごとに削除を行うセクション削除処理、前記セクションごとに複製を行うセクション複製処理、前記セクション同士の入れ替えを行うセクション入れ替え処理、前記セクションごとに分割を行うセクション分割処理、前記セクションごとに合成を行うセクション合成処理、前記セクションの順序を変更するセクション順序変更処理、前記セクションごとに名称を設定するセクション名称設定処理、前記セクションごとに設定された名称を変更するセクション名称変更処理、前記セクションごとに出力を行うセクション出力処理、前記セクションごとに番号を設定するセクション番号設定処理、および、前記セクションに設定された番号を変更するセクション番号変更処理、またはこれらの処理の任意の組み合わせを含む。

【0009】好適には、前記セクション出力処理は、前記セクションごとに印刷を行うセクション印刷処理を含む。

【0010】好適には、前記セクション印刷処理は、前

記セクションごとに設定されたセクションの名称を付加して印刷するセクション名称印刷処理、および、前記セクションごとに設定されたセクションの番号を付加して印刷するセクション番号印刷処理、またはこれらのいずれかを含む。

【0011】好適には、前記セクション処理は、前記セクションごとの保存を行うセクション保存処理を含み、セクション・処理対応付け手段は、前記保存されたセクションそれぞれと、前記保存されたセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とをさらに対応づけ、前記セクション処理手段は、前記保存されたセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行う。

【0012】好適には、前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、前記セクション出力手段は、前記1つ以上のページそれぞれを単位として出力し、前記ページそれぞれと、前記1つ以上のページそれぞれに対する1つ以上のページ処理とを対応づけるページ・処理対応付け手段と、前記1つ以上のページそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のページ処理を行うページ処理手段とを有する。

【0013】好適には、前記1つ以上のページ処理は、前記ページごとに削除を行うページ削除処理、前記ページごとに複製を行うページ複製処理、前記ページごとに保存を行うページ保存処理、前記ページ同士の入れ替えを行うページ入れ替え処理、および、前記ページの順序を変更するページ順序変更処理、またはこれらの任意の組み合わせを含む。

【0014】好適には、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対応づけられたセクション処理との一覧を表示する一覧表示手段を有する。

【0015】好適には、前記一覧処理表示手段は、前記1つ以上のセクションそれぞれと前記セクション処理との対応が変更された場合に、この変更を前記一覧に反映させる。

【0016】好適には、前記セクション・処理対応付け手段は、前記一覧を、前記セクションとして、前記セクション処理と対応づける。

【0017】好適には、前記セクション処理は、前記セクションそれぞれに対応づけられたセクション処理に従って、前記セクションそれぞれを試し印刷する試し印刷処理を含む。

【0018】好適には、前記セクション処理手段は、前記試し印刷が終了した後に、前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理をさらに行う。

【0019】好適には、前記セクション印刷処理が両面印刷であって、前記両面印刷が用紙の裏面から開始される場合、前記試し印刷処理において、印刷の対象となる

セクションの試し印刷は、前記用紙の表面から開始される。

【0020】好適には、前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が両面印刷であって、前記両面印刷が用紙の裏面から開始される場合、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、前記用紙の裏面から開始される。

【0021】好適には、前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、前記試し印刷処理において、前記印刷の対象となるセクションに先行するセクションの最後のページが、印刷の対象となるセクションの試し印刷が開始される用紙の表面に試し印刷される。

【0022】好適には、前記試し印刷処理において、所定の画像が、印刷の対象となるセクションの試し印刷が開始される用紙の表面に試し印刷される。

【0023】好適には、前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となる1つ以上のセクションそれぞれの1つ以上のページそれぞれを、用紙の1つの面に設けられた複数の区画それぞれに印刷するNアップ印刷であって、前記セクション印刷処理が、用紙の面の最前の区画以外から開始される場合、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、用紙の面の最前の区画から開始される。

【0024】好適には、前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となる1つ以上のセクションそれぞれの1つ以上のページそれぞれを、用紙の1つの面に設けられた複数の区画それぞれに印刷するNアップ印刷であって、前記セクション印刷処理が、用紙の面の最前の区画以外から開始される場合、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、用紙の面の最前の区画以外から開始される。

【0025】好適には、前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となる1つ以上のセクションそれぞれの1つ以上のページそれぞれを、用紙の1つの面に設けられた複数の区画それぞれに印刷するNアップ印刷であって、前記セクション印刷処理が、用紙の面の最前の区画以外から開始される場合、印刷の対象となるセクションの試し印刷は、用紙の面の最前の区画以外から開始され、印刷の対象となるセクションの試し印刷が開始される区画までは、前記印刷の対象となるセクションに先行するセクションの後方のページが印刷される。

【0026】好適には、前記試し印刷処理において、前記用紙の最前の区画から、前記試し印刷が開始される用紙の区画より前の区画までには、所定の画像が試し印刷される。

【0027】好適には、前記セクションそれぞれは1つ

以上のページを含み、前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となるセクションの前および後またはこれらのいずれかに空白のページを置く場合に、これらの空白のページの試し印刷が省略される。

【0028】好適には、前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、前記試し印刷処理において、前記1つ以上のセクションそれぞれの最初のページは、前記用紙の面それぞれ、または、前記用紙の面の複数の区画それぞれに試し印刷される。

【0029】好適には、前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が両面印刷を行う場合には、印刷の対象となるセクションが片面印刷される処理、および、前記セクション印刷処理が片面印刷を行う場合には、印刷の対象となるセクションは、用紙の両面に試し印刷される処理、またはこれらのいずれかが含まれる。

【0030】好適には、前記セクションそれぞれは1つ以上のページを含み、前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となる1つ以上のセクションそれぞれの1つ以上のページそれぞれを、用紙の1つの面に設けられた複数の区画それぞれに印刷するNアップ印刷である場合、前記セクション印刷処理においてと異なる数の印刷の対象となるセクションのページそれぞれが、前記セクション印刷処理においてと異なる数の用紙の面の区画それぞれに試し印刷される。好適には、前記試し印刷処理において、前記セクション印刷処理が、印刷の対象となるセクションを、複数の種類の用紙に印刷する場合、印刷の対象となるセクションは、一種類の用紙に試し印刷される。

【0031】【ドキュメント処理方法・プログラム・記録媒体または、本発明にかかるドキュメント処理方法は、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションを受け入れ、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とを対応づけ、前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行う。

【0032】また、本発明にかかるプログラムは、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションを受け入れ、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とを対応づけるステップと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行うステップとをコンピュータに実行させる。

【0033】また、本発明にかかる記録媒体は、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションを受け入れ、ドキュメントに含まれる1つ以上のセクションそれぞれと、前記1つ以上のセクションそれぞれに対する1つ以上のセクション処理とを対応づけるステップと、前記1

つ以上のセクションそれぞれに対して、前記対応づけられた1つ以上のセクション処理を行うステップとをコンピュータに実行させるプログラムを記録する。

【0034】

【発明の実施の形態】ドキュメント処理装置1の各構成部分の説明に先立って、本発明にかかるドキュメント処理装置1の説明に必要な「ドキュメント」、「セクション(章)」、「ページ」、「ドキュメント処理」および「ジョブ(シンプルジョブ・ビルドジョブ)」の概念を説明する。

【0035】【ドキュメント】まず、ドキュメントを説明する。ドキュメントは、テキストデータおよび図形・写真などの画像データその他から構成される。ドキュメントは、いわゆる紙媒体に印刷される印刷物に限定されない。ドキュメントには、このような印刷物の他に、広く、インターネットにおいて提供され、コンピュータにより表示および実行されるデータなども含まれる。なお、以下の説明においては、ドキュメントが、常に1つ以上のセクション(章)から構成される場合を具体例とする。

【0036】【セクション(章)】次に、セクション(章)を説明する。セクション(章)は、通常、文章や書物の大きな段落を意味するが、以下の説明においては、後述するドキュメント処理およびジョブのなかで単位として扱われるドキュメントに含まれる構成部分を広く意味する。つまり、文章の段落は、以下の説明におけるセクション(章)となりうるが、以下の説明におけるセクション(章)は、文章の複数の段落を含むことがありえたり、セクション(章)の区切りと文章の段落の区切りとが一致しない可能性がありえる。以下、「セクション(章)」を、単に「章」と記し、章が、常に1つ以上のページから構成される場合を具体例とする。

【0037】【ページ(頁)】次に、ページ(頁)を説明する。ページは、通常、書物などの用紙の一面を示すが、以下の説明においては、印刷・表示を問わず、ドキュメント処理装置1による印刷・表示・伝送などの出力処理の単位としてセクションに含まれる構成部分を広く意味する。つまり、書物の用紙の一面は、以下の説明におけるページとなりうるが、以下の説明におけるページは、書物の用紙の複数の面を含むことがありえたり、ページの区切りと書物の用紙の面の区切りとが一致しない可能性がありえる。

【0038】【ドキュメント処理】例えば、ユーザが、スキャナなどにより原稿を読み込むドキュメント処理(入力処理)の設定操作を行い、さらに、入力処理の実行を指示する操作を行うと、この入力処理が実行され、原稿が読み取られ、画像データが生成される。また、例えば、同様に、ユーザの操作に応じて、生成された画像データを印刷するドキュメント処理(出力処理)が実行され、画像が印刷される。このように、ドキュメントに

対する処理それぞれを「ドキュメント処理」と総称する。

【0039】ドキュメント処理には、上に例示した入力処理および出力処理の他、ドキュメント、章およびページを削除する削除処理、ドキュメントなどを複製する複製処理、ドキュメントなどを入れ替える入れ替え処理、ドキュメントなどを分割する分割処理、ドキュメントなどを合成する合成処理、ドキュメントなどの順序を変更する順序変更処理、ドキュメントなどの名称を設定する名称設定処理、ドキュメントなどの名称を変更する名称変更処理、ドキュメントなどの番号を設定する番号設定処理、ドキュメントなどの番号を変更する番号変更処理、および、処理されたドキュメントを試し印刷する試し印刷処理などが含まれる。

【0040】[シンプルジョブ・ビルドジョブ]なお、以下、章およびページを処理単位として一連のドキュメント処理(ジョブ)を行うことを、「ビルドジョブ」とも記し、章およびページを処理単位とせず一連のドキュメント処理を行うことを「シンプルジョブ」とも記す。

【0041】図1は、章などを処理単位としないジョブ(シンプルジョブ)を示す図である。図1に示すように、章およびページを処理単位としないシンプルジョブにおいて、例えば、原稿①を用紙の1面に2ページずつ印刷し、原稿②を用紙の1面に4ページずつ印刷しようとする場合、つまり、原稿①を2アップ設定して印刷し、原稿②を4アップ設定して印刷しようとする場合には、ユーザは、まず、記録装置などにより原稿①、②の入力処理を行い、次に、プリンタのプロパティの設定を2アップにして原稿①を印刷する出力処理を行い、さらに、原稿②の印刷が済んでから、プリンタのプロパティの設定を4アップにして、原稿②を印刷する出力処理を行う必要がある。なお、例えば、ここで述べた入力処理と出力処理の組み合わせのように、組み合わせられて実行される1つ以上のドキュメント処理を、以下、「ジョブ」と記す。

【0042】図2は、章などを処理単位として行うジョブ(ビルドジョブ)を示す図である。これに対して、図2に示すように、ビルドジョブにおいては、ユーザは、原稿①、②それぞれを章として扱い、予め、入力処理および2アップ印刷処理を含むジョブと原稿①とを対応付け、入力処理および4アップ印刷処理を含むジョブと原稿②とを対応づけてから、原稿①、②をそれぞれ記録装置から入力処理させ、プリンタに出力処理させればよい。この場合、装置は、このジョブを、章として認識する。

【0043】[ドキュメント処理装置1]以下、本発明にかかるドキュメント処理装置1を説明する。図3は、本発明にかかるドキュメント処理装置1の構成を示す図である。図3に示すように、ドキュメント処理装置1は、CPU402およびメモリ404などから構成され

る処理装置本体4、プリンタ2、ネットワーク(図示せず)との間でデータを伝送する通信装置42、HDDおよびCD-ROMなどの記録装置44および表示・入力装置46から構成される。表示・入力装置46は、LCD表示装置とタッチパネルなどから構成されるタッチパネル入力装置460、キーボードおよびマウスなどの入力装置462およびスキャナなどの画像入力装置464を含む。

【0044】つまり、ドキュメント処理装置1は、通信機能、印刷機能および画像取り込み機能を備えた一般的なコンピュータ、あるいは、コピー・スキャナ・FAX複合機としての構成部分を有している。ドキュメント処理装置1は、これらの構成部分により、図4を参照して後述するドキュメント処理プログラム5を実行し、1つ以上の章を含むドキュメントに対してドキュメント処理(ジョブ)を行う。

【0045】[ドキュメント処理プログラム5]図4は、本発明にかかるドキュメント処理を行うドキュメント処理プログラム5の構成を示す図である。図4に示すように、ドキュメント処理プログラム5は、操作受入部500、ジョブ管理制御部502、ユーザインターフェース制御部(UI制御部)504、ドキュメント処理部510、プリント制御部520、ドキュメント受入部530およびドキュメントデータベース部(ドキュメントDB)532から構成される。ドキュメント処理プログラム5は、例えば、記録媒体440(図3)などを介してドキュメント処理装置1に供給され、メモリ404にロードされて実行される。

【0046】ドキュメント処理プログラム5は、これらの構成部分により、1つ以上の章を含むドキュメントに対して、章およびページを処理単位としてドキュメント処理(ジョブ)を実行する。また、ドキュメント処理プログラム5、上述のように処理したドキュメント全体の本番の印刷(本印刷)を行う他、処理の結果を、章およびページを単位としてユーザに示すための試みの印刷(試し印刷処理)を行う。また、ドキュメント処理プログラム5は、章およびページを処理単位として、ドキュメント処理(ジョブ)の変更を受け入れ、それまでに読み込んだドキュメントに対してやり直しの処理(設定の変更、ページの追加・削除などが可能)を行う。

【0047】[操作受入部500]操作受入部500は、UI制御部504によりタッチパネル入力装置460などに表示されたユーザインターフェース画像(UI画像;図10,11,12,14などを参照して後述する)に対してユーザが行った操作を受け入れ、操作情報として、ドキュメント処理プログラム5の各構成部分に対して出力する。

【0048】[ジョブ管理制御部502]図5は、ジョブそれぞれを示すジョブデータ、ドキュメントに含まれる章それぞれを示す章データ、および、章に含まれるべ

ージ(頁)それぞれを示すページデータ(頁データ)を示す図である。ジョブ管理制御部502は、操作受入部500から入力される操作情報に応じて、図5などに示すように、上述したドキュメント処理(ジョブ)それぞれと、ドキュメントに含まれる章とを対応付け、さらに、章とページとを対応づけて、ドキュメント処理部510におけるドキュメント処理(ジョブ)の実行を制御する。

【0049】図5に示すように、ジョブデータは、ジョブ識別子、ジョブ属性情報、ジョブ設定情報および章の識別子を含み、章データおよび頁データを1つのドキュメント処理(ジョブ)に対応づけて管理するために用いられる。ジョブ識別子は、ジョブそれぞれを認識し、管理するために用いられる。ジョブ属性情報は、ジョブの属性、例えば、ジョブに属する全ページ数、ジョブに属する全章数、ジョブの名称、ジョブの作成者およびジョブの作成日時などを示す。ジョブ設定情報は、ジョブの設定、例えば、出力部数を示す。なお、ジョブ設定情報により両方とも片面印刷設定されている章1、2を、ビルドジョブにより両面印刷する場合であっても、ジョブ設定情報自体を変更する必要はない。章の識別子は、ジョブに対応づけられた章を示す。

【0050】章データは、章識別子、章属性情報、章設定情報および頁の識別子を含み、ドキュメントに含まれる章の管理のために用いられる。章識別子は、章それぞれに対して、1つのドキュメントにおいて一意に付され、章それぞれを識別するために用いられる。章属性情報は、章の属性、例えば、章の名称、章に属するページ(頁)数および章の作成日時などを示す。章設定情報は、章の設定、例えば、出力面設定(片面印刷/両面印刷)、Nアップ設定、用紙の種類・サイズおよびカラーバランスなどを示す。なお、これらの設定は、ジョブ全体に設定することも、章やページ(頁)に個別に設定することもできる。頁識別子は、章に含まれるページ(頁)を示す。

【0051】頁データは、頁識別子、頁属性情報、頁設定情報および画像データを含む。頁識別子は、ページ(頁)それぞれに対して、1つの章において一意に賦され、頁それぞれを識別するために用いられる。頁属性情報は、頁の属性、例えば画像のサイズおよび解像度などを示す。頁設定情報は、頁の設定、例えば、出力面設定(片面印刷/両面印刷)、Nアップ設定、用紙の種類・サイズおよびカラーバランスなどを示す。画像データは、章に含まれる頁それぞれの画像データである。なお、画像データには、上述のように、ドキュメントを構成する画像データ以外のデータ、例えばテキストデータが含まれる。

【0052】図6は、シンプルジョブにおけるジョブデータ、章データおよび頁データとの対応づけを示す図である。図7は、ビルドジョブにおけるジョブデータ、章

データおよび頁データとの対応づけを示す図である。図8は、ドキュメント処理(ジョブ)と対応づけられない章データを示す図である。

【0053】シンプルジョブを作成する場合には、ジョブ管理制御部502は、操作受入部500からの操作情報に応じて、例えば、図6に示すように、各ジョブに1つの章データ、および、この章に含まれるページ(頁)の頁データのみを対応付ける。また、ビルドジョブを作成する場合には、ジョブ管理制御部502は、操作受入部500からの操作情報に応じて、例えば、図7に示すように、各ジョブに1つ以上の章データ、および、これらの章データそれぞれに含まれる頁データを対応付け、ビルドジョブを作成する。さらに、独立した章を作成する場合には、ジョブ管理制御部502は、ジョブ管理制御部502の操作に応じて、例えば、図8に示すように、いずれのジョブにも結びつけない状態で章データを作成する。

【0054】[UI制御部504] UI制御部504は、操作受入部500から入力される操作情報、および、ジョブ管理制御部502から入力されるジョブデータ、章データおよび頁データ(図5)などを用いて、図10などを参照して後述するUI画像を作成し、タッチパネル入力装置460の表示装置に表示する。また、UI制御部504は、操作受入部500から入力される操作情報に応じて、ドキュメントDB532から入力されるドキュメントデータ、および、ドキュメント処理部510から入力される処理結果を、タッチパネル入力装置460などに表示する。

【0055】[ドキュメント受入部530] ドキュメント受入部530は、操作受入部500から入力される操作情報に従って、画像入力装置464、通信装置42および記録装置44(図3)などから入力されるドキュメントデータを受け入れ、ドキュメントDB532に対して出力する。

【0056】[ドキュメントDB532] ドキュメントDB532は、操作受入部500から入力される操作情報に従って、ドキュメント受入部530から入力されるドキュメントデータを章および頁単位で記録装置44に記録し、記録したドキュメントデータを管理する。また、ドキュメントDB532は、同様に、ドキュメント処理部510から入力される処理結果を記録装置44に記録し、記録したドキュメントデータを管理する。また、ドキュメントDB532は、操作受入部500から入力される操作情報、および、ドキュメント処理部510の制御に従って、管理しているドキュメントデータおよび処理結果を記録装置44から読み出し、UI制御部504、ドキュメント処理部510などに対して出力する。

【0057】[ドキュメント処理部510] ドキュメント処理部510は、操作受入部500から入力される操

作情報、および、ジョブ管理制御部502の制御に従って、ドキュメントDB532から入力されるドキュメントデータ、および、それまでの処理結果に対して、ドキュメントに含まれる章それぞれに対して、ドキュメント処理（シンプルジョブまたはビルドジョブ；図6、図7）を行い、処理結果をUI制御部504、ドキュメントDB532およびプリント制御部520に対して出力する。

【0058】[プリント制御部520]プリント制御部520は、操作受入部500から入力される操作情報、および、ジョブ管理制御部502の制御に従って、プリンタ2（図3）を制御し、ドキュメント処理部510から入力される処理結果の試し印刷処理および本印刷処理を行う。

【0059】[ドキュメント処理装置1の動作]以下、ビルドジョブの実行を具体例として、ドキュメント処理装置1の全体的な動作を説明する。図9は、ドキュメント処理装置1がビルドジョブを実行する処理（S10）を示すフローチャートである。図10は、図9に示したS100の処理において、図4に示したUI制御部504がタッチパネル入力装置460に表示する開始設定用のUI画像を例示する図である。図11は、図10に示した開始設定用のUIのジョブの設定の押下により表示される各種設定用のUI画像を例示する図である。

【0060】[新規のビルドジョブ]まず、図9を参照して、新規にビルドジョブを開始する場合の動作を説明する。図9に示すように、ステップ100（S100）において、ドキュメント処理プログラム5（図4）のUI制御部504は、例えば、図10に例示する開始設定用のUI画像をタッチパネル入力装置460に表示する。ドキュメント処理装置1を用いて、新規にビルドジョブを行う場合に、ユーザが、タッチパネル入力装置460（図3）に表示されたUI画像（図10）の「ジョブの設定」ボタンを押下すると、UI制御部504は、図11に例示するような各種設定用のUI画像をタッチパネル入力装置460に表示する。ユーザは、図11に示したUI画像に対して操作を行い、以下に例示するような、ジョブの設定を行う。

【0061】つまり、ユーザは、プリンタ2により印刷するドキュメント（印刷結果物）の部数（出力部数）を設定する。また、ユーザは、プリンタ2に、印刷結果物に対してステープル打ちおよびパンチ穴空けなどの後処理装置（図示せず）が付加してある場合に、あるジョブにおいて得られる全ての印刷物にステープル打ちをするかを設定する。また、ユーザは、例えば、印刷結果物に構成一覧（目次）を付加するかどうかを設定する。

【0062】ドキュメント処理プログラム5の操作受入部500（図4）は、上述のようなユーザによる設定操作を受け入れ、操作情報としてジョブ管理制御部502に対して出力する。ジョブ管理制御部502は、操作受

入部500からの操作情報を受け、ジョブそれぞれに対する設定内容を記憶する。ユーザがタッチパネル入力装置460に対してビルドジョブ開始を指示する操作を行うと、操作受入部500は、この操作を受け入れて操作情報としてジョブ管理制御部502に通知する。ジョブ管理制御部502は、この通知に応じて、図5に示したジョブデータを生成する。

【0063】なお、ビルドジョブが新規生成される場合、ジョブの開始設定において、章番号データ、章名データ、章中のページ番号データを各々自動的に設定するかどうかを選択することもできる。手動設定の場合、章番号データ、章名データ、章中のページ番号データはユーザが自由に設定することができる。章番号データ、章名データ、章中のページ番号データそれぞれ自動設定の場合、ジョブ全体における当該章の順番が、章番号データとして設定され、設定された番号を含む名前（例えば、Segment1）が章名データとして設定される。章中のページ番号データは、章における当該ページの順番が、章中のページ番号データとして設定される。

【0064】図12は、図9に示したS102の処理において、図4に示したUI制御部504がタッチパネル入力装置460に表示する章の開始設定用のUI画像を例示する図である。ステップ102（S102）において、UI制御部504は、タッチパネル入力装置460に、図12に例示する章の開始設定用のUI画像を表示する。ユーザが、図12に示したUI画像に対して、上述した章設定情報を設定する操作を行うと、UI制御部504は、この操作に従って、図5に示した章データを生成し、図7に例示したように、ジョブデータに対応づける。

【0065】ステップ104（S104）において、ドキュメント受入部530は、S102の処理において作成された章データ（章設定情報）に従って、表示・入力装置46（図3）の画像入力装置464などからドキュメントを構成する章を受け入れ、ドキュメントDB532に対して出力する。章データ中のページ（頁）の識別子は、画像入力装置464より原稿を入力し、ドキュメントDB532に記憶され、頁データが生成されたときに関連づけられる。

【0066】ドキュメントDB532は、画像入力装置464から入力された章を記憶し、図5に示した頁データを作成し、ジョブ管理制御部502に対して出力する。ジョブ管理制御部502は、ドキュメントDB532から入力された頁データ1つ以上を、図7に例示したように、章データそれぞれに対応づける。なお、ドキュメントは、表示・入力装置46から読み込まれる他、記録装置44からドキュメントDB532に直接、読み込まれる場合がある。

【0067】図13は、図9に示したS106の処理において、ジョブ管理制御部502が作成する目次を例示

する図である。ステップ106 (S106) において、ジョブ管理制御部502は、図7に示したようにビルドジョブとして対応づけられたジョブデータおよび章データから、図13に例示するように、ジョブ名 (ジョブ識別子)、章番号 (章識別子) および章の名称 (章名; 章属性情報) を含む目次を作成する。

【0068】図14は、図9に示したS108の処理において、UI制御部504が表示するメニュー表示画像を例示する図である。ステップ108 (S108) において、UI制御部504は、図14に例示するメニュー画像をタッチパネル入力装置460に表示する。

【0069】ステップ110 (S110) において、ユーザが、図14に例示したメニュー画像に対して、章の続きの読み込み、新たな章の読み込み、章の編集開始、試し印刷の開始、ジョブの保存、本印刷およびジョブの終了の何れかを選択する操作を行うと、操作受入部500は、ユーザの操作を受け入れ、ドキュメント処理プログラム5の各構成部分に通知する。

【0070】ステップ112 (S112) において、ドキュメント処理プログラム5は、ジョブの終了が選択された場合には処理を終了し、これ以外の場合には、S110におけるユーザの選択操作に応じてS120、S20、S140またはS150の処理に進む。

【0071】ステップ140 (S140) において、ジョブ管理制御部502は、それまでの編集処理 (S20; 図21を参照して後述) によって作成されたジョブデータ (図5、図7) に従って、ドキュメント処理部510を制御する。ドキュメント処理部510は、ジョブ管理制御部502の制御に従って、本印刷用の画像を作成し、プリント制御部520は、プリンタ2を制御し、作成された画像を本印刷させる。S140の処理の後、ドキュメント処理プログラム5は、処理を終了する。

【0072】ステップ150 (S150) において、ジョブ管理制御部502は、それまでの編集処理 (S20; 図21を参照して後述) によって作成されたジョブデータ (図5、図7)、および、ジョブデータに関連づけられた章データおよび頁データを保存する。S150の処理の後、ドキュメント処理プログラム5は、S108の処理に進む。

【0073】図15は、図9に示したS122の処理においてUI制御部504が表示する試し印刷用のUI画像の初期画像を例示する図である。図16は、図9に示したS122の処理において、UI制御部504が表示する試し印刷用のUI画像の章の選択画像を例示する図である。ステップ120 (S120) において、ドキュメント処理プログラム5は、試し印刷処理を行う。

【0074】つまり、ステップ122 (S122) において、UI制御部504は、図15に例示する試し印刷用のUI画像の初期画像をタッチパネル入力装置460に表示する。ユーザが、初期画像の章一覧から選択のボ

タンを押下すると、UI制御部504は、図16に例示する章の選択画像をタッチパネル入力装置460に表示する。ユーザが、図16に示したUI画像に対して操作を行い、試し印刷する章を選択すると、操作受入部500は、選択された章を受け入れ、ジョブ管理制御部502に対して出力する。ジョブ管理制御部502は、選択された章を記憶する。

【0075】図17～図19は、試し印刷の付加設定を例示する第1～第3の図である。ステップ124 (S124) において、ユーザが、図17～図19に例示するような試し印刷の付加設定を選択する操作を行うと、操作受入部500は、この操作を受け入れ、ジョブ管理制御部502に対して出力する。ジョブ管理制御部502は、選択された付加設定を記憶する。

【0076】〔付加設定1〕例えば、図17に例示するように、ページA1～A9を含む章Aと、ページB1～を含む章Bを両面印刷により本印刷する設定がなされ、章Bの最初のページB1が、本印刷において裏面に印刷される場合に、ユーザは、ドキュメント処理プログラム5に対して、章Bの試し印刷において、章Bの最初のページB1を、用紙の表面から印刷するか、裏面から印刷するかなどを指定することができる。

【0077】つまり、ユーザは、章Bの試し印刷の付加設定において、図17の例1に示すように、ページB1を、本印刷と異なる用紙の表面から印刷するように指定することができる。また、ユーザは、章Bの試し印刷の付加設定において、例2に示すように、ページB1を本印刷と同様に用紙の裏面に印刷し、その用紙の表面に、章Aの最後のページA9を印刷するように指定することができる。また、ユーザは、章Bの試し印刷の付加設定において、例2に示すように、ページB1を本印刷と同様に用紙の裏面に印刷し、その用紙の表面を、何も印刷しない状態にしたり、あるいは、ドキュメント処理プログラム5が予め用意した画像やユーザが任意に指定可能な画像を印刷するように指定することができる。

【0078】〔付加設定2〕本印刷設定が、図18に示すように、章A、Bに含まれるページA1～A9、B1～B6それぞれを、用紙をN分割 (ここではN=4の場合を例示) した区画それぞれに印刷するNアップ印刷であって、章Bの最初の2ページB1、B2が、用紙の下半分の2区画に印刷される場合に、ユーザは、章Bの試し印刷において、章Bの最初の2ページB1、B2を、本印刷と異なる用紙の上半分の2区画に印刷するか、本印刷と同様に用紙の下半分の2区画に印刷するかなどを指定することができる。

【0079】つまり、ユーザは、章Bの試し印刷の付加設定において、図18の例1に示すように、ページB1、B2を、本印刷と異なって、用紙の上半分の2区画に印刷し、以下のページを順次、詰めて印刷するように指定することができる。また、ユーザは、章Bの試し印

刷の付加設定において、例2に示すように、ページB 1, B 2を本印刷と同じように用紙の下半分の2区画に印刷し、以下のページも、各用紙において本印刷と同じ区画に印刷し、最初の用紙の上半分の2区画に、章Aの最後の2ページA 8, A 9を印刷するように指定することができる。また、ユーザは、章Bの試し印刷の付加設定において、例2に示すように、ページB 1, B 2を本印刷と同じように用紙の下半分の2区画に印刷し、以下のページも、各用紙において本印刷と同じ区画に印刷し、最初の用紙の上半分の2区画を、何も印刷しない状態にしたり、あるいは、これらの2区画に、ドキュメント処理プログラム5が予め用意した画像あるいはユーザが任意に指定可能な画像を印刷するように指定することができる。

【0080】[付加設定3] ユーザは、本印刷において、章の前または後ろに、何も印刷されていない用紙（白紙）が挿入される場合に、試し印刷において、本印刷と同様に、章の前または後ろに白紙を挿入して印刷するか、あるいは、章の前または後ろの白紙を省いて印刷するかなどを指定できる。

【0081】[付加設定4] 本印刷が、OHP用のフィルムと、普通の用紙とを一度の指示で印刷する設定になっている場合、ユーザは、試し印刷において、OHPフィルムおよび普通紙の両方の印刷を行うか、あるいは、OHPフィルムを省いて普通紙の印刷のみを行うかを指定できる。

【0082】[付加設定5] ユーザは、ビルドジョブの構成を把握しやすくするために、下記のような特殊な試し印刷方法を選択することができる。つまり、ユーザは、特に何らの付加設定せずに、章すべてを印刷する通常の試し印刷の他に、図19の例1に示すように、章A, B, Cそれぞれの最初のページA 1, B 1, C 1のみを、それぞれ1枚の用紙に印刷するように指定することができる。また、ユーザは、例2に示すように、章A, B, C, D, E, F, Gそれぞれの最初のページA 1, B 1, C 1, D 1, E 1, F 1, G 1のみを、それぞれNアップ印刷（図19においてはN=4）するように指定することができる。また、ユーザは、例3に示すように、ページA 1～A 3を含む章AおよびページB 1～B 3を含む章Bを、それぞれNアップ印刷し、同じ用紙に異なる章のページが混在して印刷されないように、章A, Bそれぞれの最後のページA 3, B 3以降の用紙の区画を空白のままとするように指定することができる。

【0083】[付加設定6] ユーザは、本印刷と同じ形式（片面印刷・両面印刷、Nアップ印刷のNの数（アップ数））で試し印刷を行うように指定する他に、下記のように、設定の一部または全部を変更した付加設定を行うことができる。つまり、ユーザは、本印刷が片面印刷の場合に、両面印刷で試し印刷を行うように指定することができ、反対に、本印刷が両面印刷の場合に、片面印

刷で試し印刷を行うように指定することができる。また、ユーザは、本印刷がNアップ印刷の場合に、N' 印刷（ $N \neq N'$ ）で試し印刷を行うように指定することができる。

【0084】ステップ126（S126；図9）において、ユーザが付加設定の選択操作を終了し、試し印刷を開始する操作を行うと、操作受入部500は、この操作を受け入れ、ジョブ管理制御部502に対して出力する。ドキュメント処理部510は、ジョブ管理制御部502の制御に従って、以上説明した付加設定に従って試し印刷用の画像を作成する。プリント制御部520は、プリンタ2を制御して、生成された試し印刷用の画像を印刷する。S126の処理が終了すると、ドキュメント処理プログラム5は、S108の処理に進む。

【0085】[既存のビルドジョブ] 以下、既存のビルドジョブに関する処理を行う場合のドキュメント処理装置1の動作を説明する。図20は、図9に示したS130の処理においてUI制御部504（図4）が表示するジョブ一覧のUI画像を例示する図である。ステップ130（S130）において、UI制御部504は、タッチパネル入力装置460に、図20に例示するジョブの一覧を表示する。ユーザが、図20に例示するジョブ一覧のUI画像から、ジョブのいずれかを選択すると、UI制御部504は、図21に例示するように、ユーザに選択されたジョブの構成を示すUI画像を表示する。

【0086】図21は、図9に示したS132の処理においてUI制御部504（図4）が表示するジョブ構成のUI画像を例示する図である。ユーザが、さらに、図21に例示したジョブの選択用UI画像から、章のいずれかを選択するとS108の処理に進み、ステップ108（S108）において、UI制御部504は、図14に示す章メニューをタッチパネル入力装置460に表示する。

【0087】[章の編集処理] 以下、図9に示した章の編集処理を、さらに詳細に説明する。図22は、図9に示した章の編集処理（S20）を示すフローチャートである。図23は、図22に示したS200の処理において、UI制御部504がタッチパネル入力装置460に表示する編集メニューのUI画像を例示する図である。

【0088】図22に示すように、ステップ200（S200）の処理において、UI制御部504は、図23に例示する編集メニューのUI画像を、タッチパネル入力装置460（図3）に表示する。編集メニューのUI画像には、図23に例示するように、章またはページの保存、章またはページの削除、章またはページの複製、保存された章の追加、保存されたページの追加章または章群の入れ替え、ページまたはページ群の入れ替え、章または章群の並び替え、ページまたはページ群の並び替え、章の分割、章の合成、章を出力するか否かの設定、目次の有無の設定、章の名前変更および編集の終了など

のメニューの項目が表示される。

【0089】ステップ202 (S202) の処理において、ユーザが、編集メニュー画像 (図23) に対して操作を行うと、操作受入部500は、このユーザの操作を受け入れる。

【0090】ステップ204 (S204) において、ドキュメント処理プログラム5は、編集の終了が選択された場合には、図9に示したS106の処理に進み、これ以外の場合には、S202の処理において受け入れられた操作に応じて、S210～S340のいずれかの処理に進む。

【0091】ステップ210 (S210) の処理において、ドキュメント処理プログラム5 (図4) は、章またはページの保存処理を行う。編集対象になっている章やページを、他のジョブでも使用したい場合、ユーザーは、図23に示したUI画像に対して、章やページの保存を選択する操作を行う。UI画像において、ユーザーは任意の章やページの保存を指定することができ、ドキュメントDB532は、ユーザの操作に応じて、指定された章やページを保存する。

【0092】つまり、ジョブ管理制御部502は、章の保存が選択されると、指定された章データと、章データに関連づけられた頁データ (図5、7) とを保存する。また、ジョブ管理制御部502は、頁の保存が選択されると、指定された頁データを保存する。ドキュメントDB532は、保存した章やページを、ビルドジョブが終了し、あるいは、ビルドジョブが削除された場合であっても、削除せず、保持する。なお、S210の処理において保存された章やページは、別のジョブにおいても再利用される。

【0093】ステップ220 (S220) の処理において、ドキュメント処理プログラム5は、章またはページの削除を行う。ユーザーが、ある章やページの入力設定を失敗した場合など、章やページを取り消したい場合には、ユーザーは、図23に示したUI画像に対して、章やページの削除を指示する操作を行う。章の削除が指定された場合には、ジョブ管理制御部502は、指定された章データと、章データに関連づけられた頁データ (図5、7) とを全て削除する。また、ユーザがページの削除を指定すると、ジョブ管理制御部502は、指定された頁データの全てを削除する。なお、章やページの削除は、対象の章が現在、編集対象になっているかどうか、また、編集処理中のジョブかどうかに関わらず実行される。

【0094】ステップ230 (S230) において、ドキュメント処理プログラム5は、章またはページの複製を行う。同一の章やページを、ジョブの複数の箇所で使用したい場合、ユーザーは、図23に示したUI画像に対して、章やページの複製を選択する操作を行う。章の複製が指示されると、ジョブ管理制御部502は、シス

テム制御部は指定された章データと、章データに関連づけられた頁データ (図5、7) を全て複製する。ページの複製が指示されると、ジョブ管理制御部502は、指定されたページデータと画像データを複製する。なお、章やページの複製の処理においては、対象の章が現在入力中かどうか、また入力中のジョブかどうかに関わらず、任意の章およびページが複製される。

【0095】ステップ240 (S240) において、ドキュメント処理プログラム5は、保存された章の追加を行い、入力中のビルドジョブに対して、保存済みの章を追加することができる。章の追加処理において、ジョブ管理制御部502は、指定された章データ (図5) を呼び出し、入力中のビルドジョブのジョブデータに関連づける。

【0096】ステップ250 (S250) において、ドキュメント処理プログラム5は、保存済みの頁をビルドジョブに追加することもできる。つまり、ユーザが、図23に示したUI画像に対して、ページの追加処理を指定する操作を行うと、ジョブ管理制御部502は、指定されたページデータを、入力中の章の章データに関連づける。

【0097】ステップ260 (S260) において、ユーザーが、ある章と他の章との順序を変更したい場合や、ある章を他の保存済みの章と入れ替えたい場合に、入れ替え元の章または章群、入れ替え先の章または章群を指定し、これらの入れ替え指示を行うと、ドキュメント処理プログラム5は、入れ替え元の章または章群と、入れ替え先の章または章群とを入れ替える。つまり、ジョブ管理制御部502は、上述のように入れ替えが指示された章データと、関連づけられたジョブデータの関連づけ (図5、7) を変更することにより、章の入れ替えを行う。

【0098】ステップ270 (S270) において、ユーザーが、あるページと他のページとの順序を変更したい場合や、あるページを保存済みの他のページと入れ替えたい場合に、入れ替え元のページと入れ替え先のページを指定し、これらの入れ替え指示を行うと、ドキュメント処理プログラム5は、入れ替え元のページまたはページ群と、入れ替え先のページまたはページ群とを入れ替える。つまり、ジョブ管理制御部502は、上述のように入れ替えが指示された頁データと、関連づけられた章データの関連づけ (図5、7) を変更することにより、ページの入れ替えを行う。

【0099】ステップ280 (S280) において、ドキュメント処理プログラム5は、ユーザーの操作に応じて、ビルドジョブを構成する章の属性によって、章を並び替える。つまり、例えば、ドキュメント処理プログラム5は、ユーザの操作に従って、章の順番を、作成日時

ジョブデータの章データの関連づけの順序を変更することにより、章の並び替えを実行する。

【0100】ステップ290 (S290) において、ドキュメント処理プログラム5は、ユーザの操作に応じて、章の内部のページを並び替える。つまり、ジョブ管理制御部502は、ユーザによる章の内部のページの並び替えを指定する操作に従って、章データに関係づけられた頁データの順番を変更することにより、ページを並び替える。

【0101】ステップ300 (S300) において、ドキュメント処理プログラム5は、ユーザの操作に応じて、章を分割する。つまり、ユーザーは入力した章、あるいは保存済みの章を分割して使用したい場合、図23に示したUI画像に対して、任意のページで章を分割する操作を行うと、ジョブ管理制御部502は、章を分割する操作に従って、分割する章と同一の属性を持つ章データを生成し、分割する位置以降の頁データを新規の章データに関連づけることにより、章の分割を実現する。

【0102】ステップ310 (S310) において、ドキュメント処理プログラム5は、ユーザの操作に応じて、章の合成を行う。つまり、ユーザーが、図23に示したUI画像に対して、入力した章、あるいは保存済みの複数の章を一つの章に合成する操作を行うと、ジョブ管理制御部502は、ユーザーが指定した合成元の章データ (図5, 7) に、合成する章データに関連づけられた頁データを関連づけることにより、章を合成する。

【0103】なお、ジョブ管理制御部502は、ユーザの操作に従って、章の合成時に、合成前の章の属性を変更せずに、新たな章として扱うようにしてもよい。例えば、章の属性として2アップと4アップの属性が付与されている章を合成する場合に、いずれかの章の属性を新たな合成後の属性とすると、合成後の章の属性は2アップおよび4アップのいずれかになる。一方、両者の属性を残した場合には、合成後の新たな章の属性は、2アップと4アップとが混在する。

【0104】ステップ320 (S320) において、ユーザの操作に従って、ドキュメント処理プログラム5は、章を出力するか否かを設定することができる。ユーザーは、入力中のビルドジョブの章それぞれについて、プリント制御部520により印刷出力するか否かを指定すると、ドキュメント処理プログラム5は、ユーザの指定に応じて、例えば、あるジョブのある章の出力を一時的に停止する。ジョブ管理制御部502は、ユーザの操作に応じて、章データの属性を、印刷しない旨に変更し、その章を出力するか否かを保持し、プリント制御部520は、この属性に従って、その章の印刷を停止する。なお、このように印刷の一時停止を可能にしておくと、章の構成を変更しなくて済む。

【0105】ステップ330 (S330) において、ユーザの操作に応じて、ドキュメント処理プログラム5

は、目次の有無を設定する。つまり、ジョブ管理制御部502は、ユーザが目次を作成する設定を行うと、ジョブ管理制御部502は、図13に示したように、ジョブ構成の一覧を示す目次形式の画像イメージを生成し、それに頁データおよび章データ構成を加えて、1つの章としてジョブに追加する。このようにすると、目次を、セクション処理の対象とすることができる。なお、ジョブ構成一覧 (目次) を印刷するか否かも、ユーザが指定することができる。

【0106】図24は、章番号、章名および頁番号の印刷例を示す図である。ステップ340 (S340) において、ユーザの操作に応じて、ドキュメント処理プログラム5は、章の名前を変更する。図5などに示したように、ビルドジョブの章データ章番号と章の名前を持っており、ジョブ管理制御部502は、ユーザの設定に応じて、章番号および章の名前を、章の入力時に自動的に付与し、あるいは、ユーザーの設定に従って付与する。なお、プリント制御部520 (図4) は、ユーザの操作に従って、プリンタ2を制御し、上述した章番号、章名および章中の頁番号を、頁データの画像と対応づけて合成し、図24に例示するように印刷することが可能である。

【0107】以上説明したS210～S340の各処理を終えたドキュメント処理プログラム5は、S200の処理に進む。

【0108】以上説明したドキュメント処理装置1によると、ビルドジョブを実行する場合、原稿読み込み後のデータ追加や移動、削除などの編集が可能である。従って、原稿読み込み順などの操作を失敗した場合、再読み込み操作が不要となり、使い勝手が向上する。また、一度保存したジョブと、新たなジョブとを、新しい設定で出力したい場合、少ない読み込み操作で新しいジョブを設定でき、操作の簡略化と時間の節約ができる。

【0109】また、ビルドジョブにおいて章の識別子にある章の名前を自由に設定することが可能となるため、ジョブ構成の変更や、保存された章を特定する場合に、必要とする章を章の名前により特定することができる。ジョブの構成一覧 (目次) を自動的に生成、変更することが可能なため、ユーザーが作成、変更を実行する手間を省くことができる。ビルドジョブにおいて章の識別子にある章番号や章の名前を、必要に応じて印刷結果に付加することにより、章の内容を判断したり、章の区切りを容易に判別することができる。

【0110】試し印刷機能において、特定の章のみの印刷が可能となるため、印刷に要する用紙の枚数を抑さえ、印刷内容を従来よりも短時間で確認できる。試し印刷で確認した後に、新しい原稿を読み込んだり、修正が可能となるため、常に印刷結果を確認しながら章の構成を変更でき、操作性が向上する。

【0111】試し印刷機能において、白紙となるページ

の印刷を省くことにより、印刷に要する用紙の枚数を抑さえ、印刷内容の確認が従来よりも早くできる。試し印刷機能において、見開きページの確認もできるなど、本印刷時のイメージに近い印刷が実施できる。試し印刷機能において、ページをばらして、または拡大して印刷することを可能にすることにより、ページごとの印刷内容の確認が容易になる。

【0112】

【発明の効果】以上説明したように、本発明にかかるドキュメント処理装置およびその方法によれば、処理の対象となるドキュメントに含まれる章単位で処理を設定して実行することができ、しかも、処理の結果の試し印刷を、章単位で行うことができる。また、本発明にかかるドキュメント処理装置およびその方法によれば、章およびページごとに設定され、実行された処理の結果を、章単位で試し印刷することができるようにしてあるので、設定の確認が容易である。

【0113】また、本発明にかかるドキュメント処理装置およびその方法によれば、試し印刷により設定の誤りが発見された場合に、その修正が簡単である。また、本発明にかかるドキュメント処理装置およびその方法によれば、処理の対象となるドキュメントを再度、読み込まなくても、設定の修正を行うことができる。また、本発明にかかるドキュメント処理装置およびその方法によれば、章ごとに設定した処理の結果を見るときに、章の区切りを見つけやすい。また、本発明にかかるドキュメント処理装置およびその方法によれば、既にある画像の再利用、差し替えなどが容易である。

【図面の簡単な説明】

【図1】章などを処理単位としないジョブ（シンプルジョブ）を示す図である。

【図2】章などを処理単位として行うジョブ（ビルドジョブ）を示す図である。

【図3】本発明にかかるドキュメント処理装置の構成を示す図である。

【図4】本発明にかかるドキュメント処理を行うドキュメント処理プログラムの構成を示す図である。

【図5】ジョブそれぞれを示すジョブデータ、ドキュメントに含まれる章それぞれを示す章データ、および、章に含まれるページそれぞれを示すページデータを示す図である。

【図6】シンプルジョブにおけるジョブデータ、章データおよび頁データとの対応づけを示す図である。

【図7】ビルドジョブにおけるジョブデータ、章データおよび頁データとの対応づけを示す図である。

【図8】ドキュメント処理（ジョブ）と対応づけられない章データを示す図である。

【図9】ドキュメント処理装置がビルドジョブを実行する処理（S10）を示すフローチャートである。

【図10】図9に示したS100の処理において、図4

に示したUI制御部がタッチパネル入力装置に表示する開始設定用のUI画像を例示する図である。

【図11】図10に示した開始設定用のUIのジョブの設定の押下により表示される各種設定用のUI画像を例示する図である。

【図12】図9に示したS102の処理において、図4に示したUI制御部がタッチパネル入力装置に表示する章の開始設定用のUI画像を例示する図である。

【図13】図9に示したS106の処理において、ジョブ管理制御部が作成する目次を例示する図である。

【図14】図9に示したS108の処理において、UI制御部が表示するメニュー表示画像を例示する図である。

【図15】図9に示したS122の処理においてUI制御部が表示する試し印刷用のUI画像の初期画像を例示する図である。

【図16】図9に示したS122の処理において、UI制御部が表示する試し印刷用のUI画像の章の選択画像を例示する図である。

【図17】試し印刷の付加設定を例示する第1の図である。

【図18】試し印刷の付加設定を例示する第2の図である。

【図19】試し印刷の付加設定を例示する第3の図である。

【図20】図9に示したS130の処理においてUI制御部（図4）が表示するジョブ一覧のUI画像を例示する図である。

【図21】図9に示したS132の処理においてUI制御部（図4）が表示するジョブ構成のUI画像を例示する図である。

【図22】図9に示した章の編集処理（S20）を示すフローチャートである。

【図23】図22に示したS200の処理において、UI制御部がタッチパネル入力装置に表示する編集メニューのUI画像を例示する図である。

【図24】章番号、章名および頁番号の印刷例を示す図である。

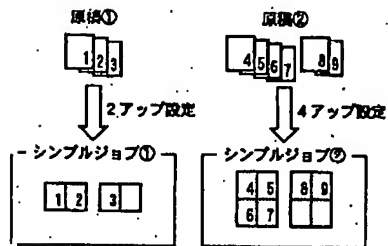
【符号の説明】

- 1・・・ドキュメント処理装置
- 2・・・プリンタ
- 4・・・処理装置本体
- 402・・・CPU
- 404・・・メモリ
- 42・・・通信装置
- 44・・・記録装置
- 440・・・記録媒体
- 46・・・表示・入力装置
- 460・・・タッチパネル入力装置
- 462・・・入力装置

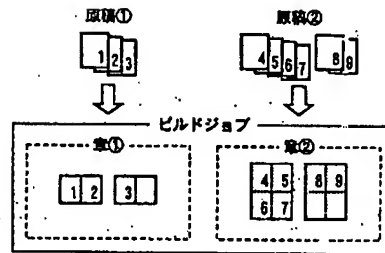
464・・・画像入力装置
5・・・ドキュメント処理プログラム
500・・・操作受入部
502・・・ジョブ管理制御部
504・・・UI制御部

510・・・ドキュメント処理部
520・・・プリント制御部
530・・・ドキュメント受入部
532・・・ドキュメントDB

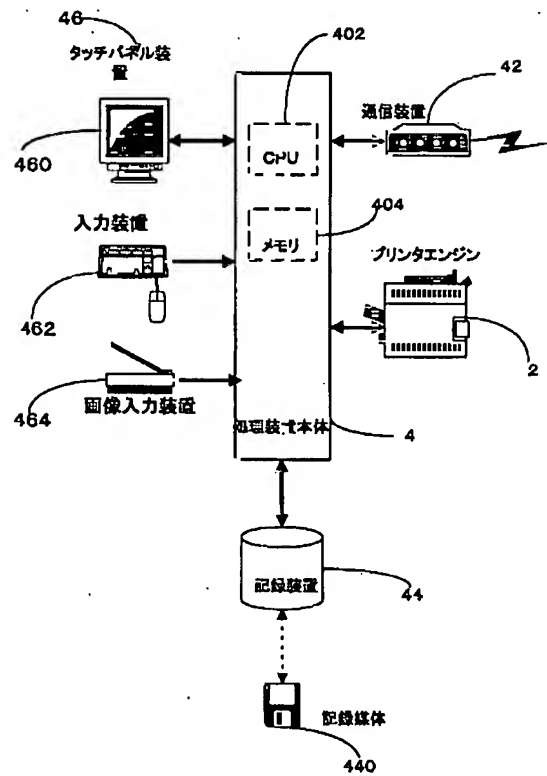
【図1】



【図2】

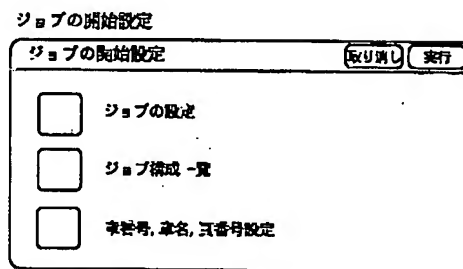


【図3】

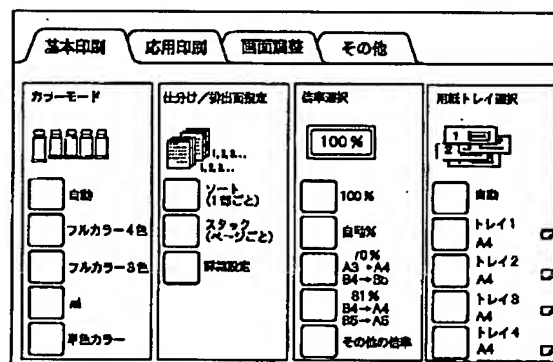


ドキュメント処理装置 1

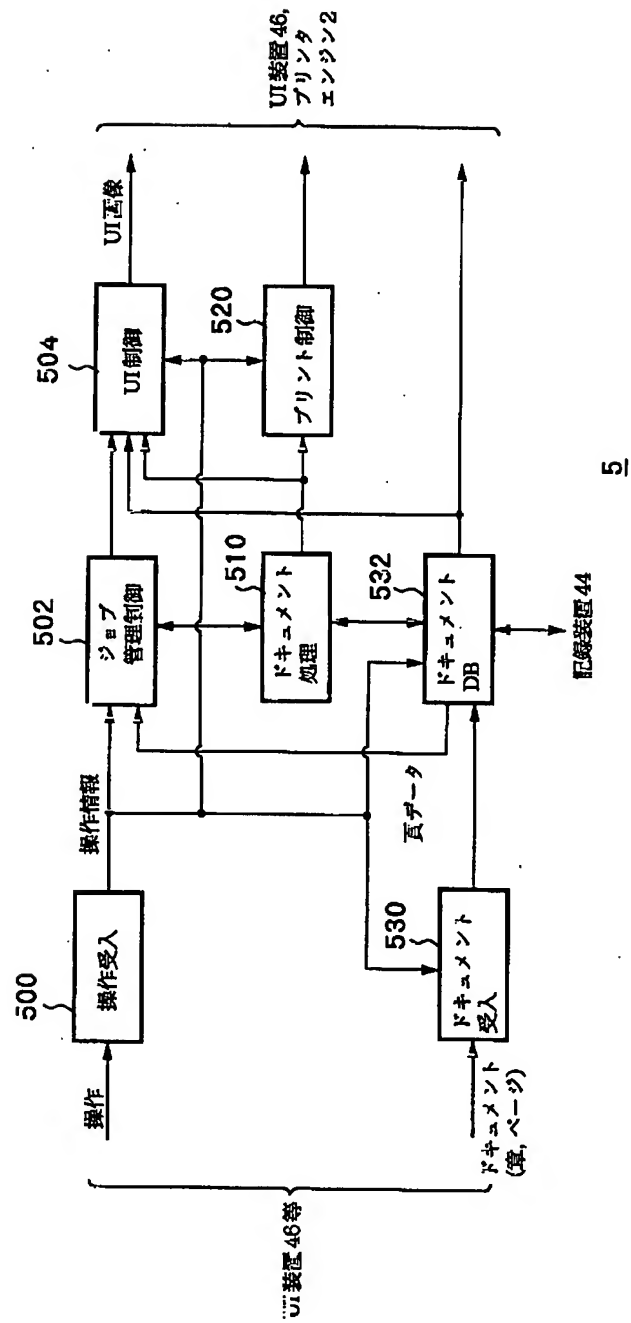
【図10】



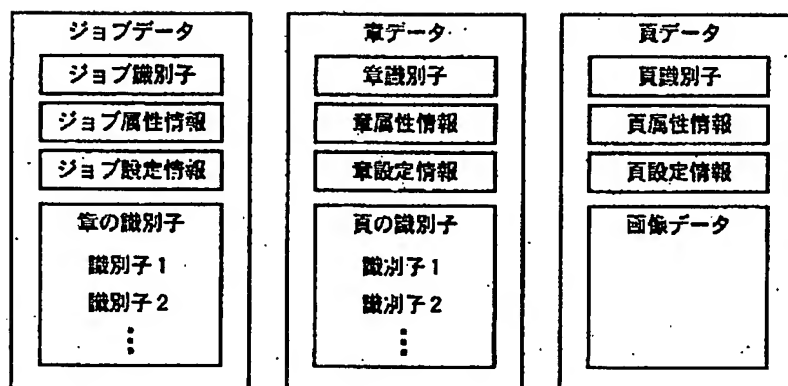
【図11】



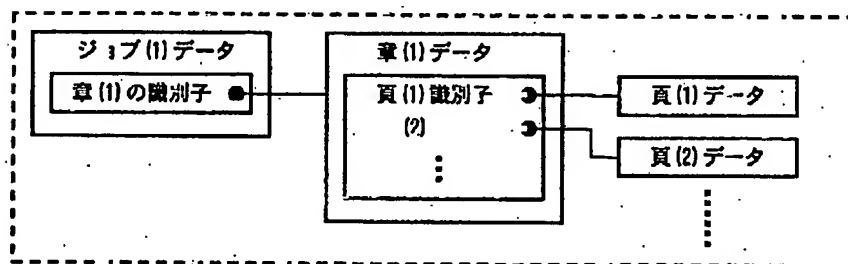
【図4】



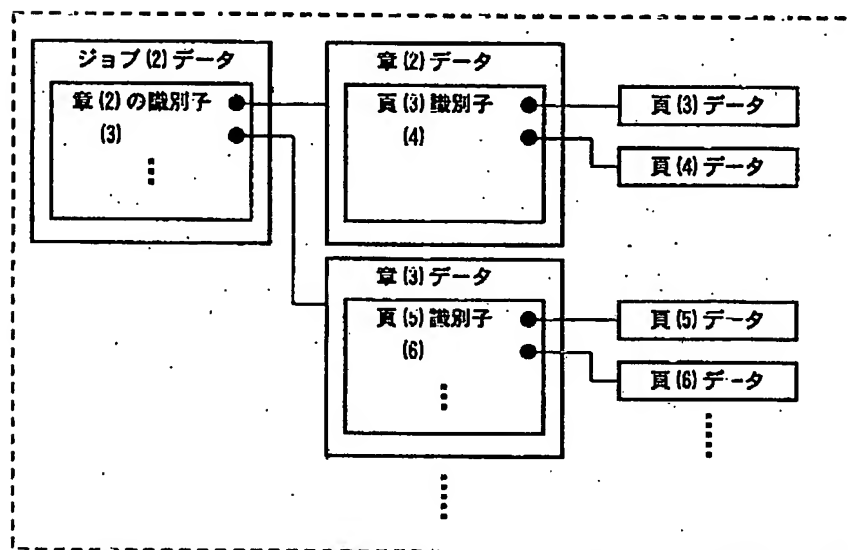
【図5】



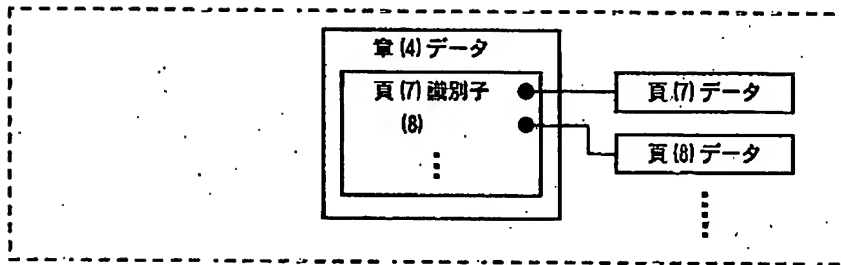
【図6】



【図7】



【図8】



【図12】

章の開始設定

章の開始設定 取り消し 実行

☐ 章の設定

☐ 章番号, 章名, 頁番号設定

☐ 章番号, 章名の印刷

【図13】

ジョブ名 → [Job AAA]

章名	1章 BBBB.....	1	← 頁番号
章番号	2章 CCCC.....	5	
	3章 Segment 3 ...	11	
	...		
	10章 Segment 10 ...	55	

【図14】

【図15】

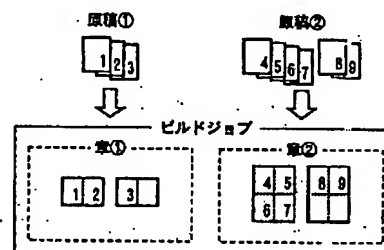
ビルドジョブ 用じる

章の設定	サンプル完了	メモリー残量
<input type="checkbox"/> 章のサンプル	<input type="checkbox"/> サンプル出力 (1部印刷)	1
<input type="checkbox"/> 章の削除	<input type="checkbox"/> 取り消し	
<input type="checkbox"/> 章の設定保存	<input type="checkbox"/> プリント開始	
<input type="checkbox"/> 章の設定呼び出し	<input type="checkbox"/> 新規の章の読み込み	
<input type="checkbox"/> 章の印刷		
<input type="checkbox"/> ジョブの保存		

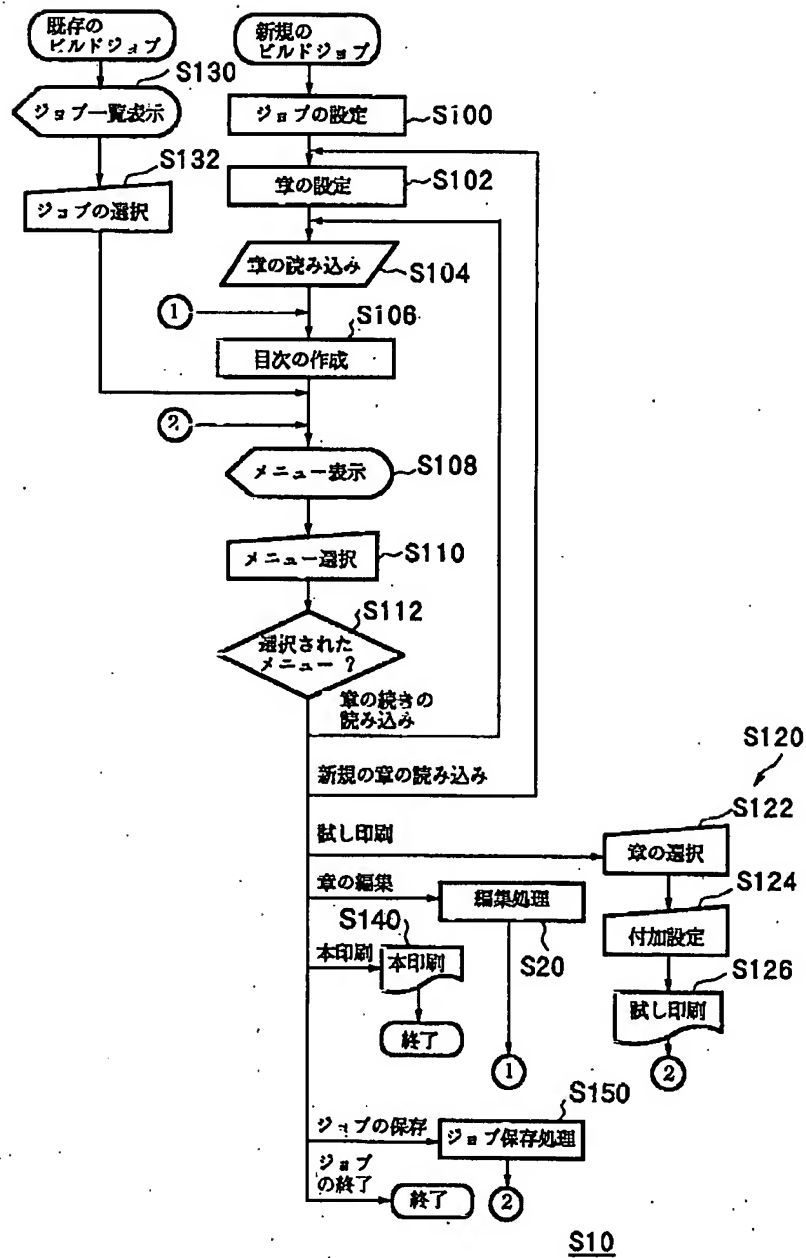
試し印刷 取り消し 実行

章の選択	特殊な印刷
<input type="checkbox"/> 特定の章	<input type="checkbox"/> 各章の先頭頁のみ印刷
<input type="checkbox"/> すべての章	<input type="checkbox"/> 各章ごとに並べて印刷
<input type="checkbox"/> 章一覧から選択	

【図22】



【図9】

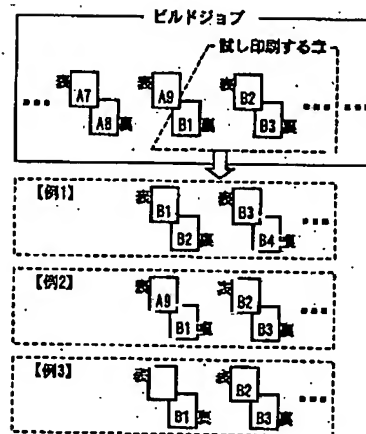


【図16】

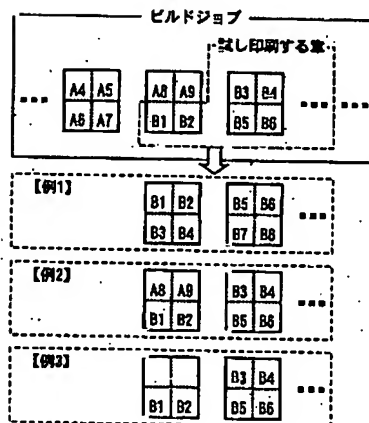
章の選択 取り消し 閉じる

章番号	章名	頁数
1章	BBBB	1
2章	CCCC	5
3章	Segment3	11

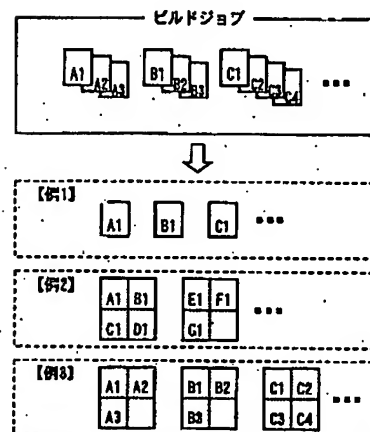
【図17】



【図18】



【図19】



【図20】

<ジョブ一覧画面>

Job Queue

NO.	Job Name	Build Job	Total Page	Total Set
1	Print 1	Yes	10	2
2	User Memo 1	No	1	10
3	Doc. AAAA	Yes	2	1
10				

【図21】

<ジョブ構成画面(卓立て)>

Job Name : Doc.AAAA

NO.	Section Name
1	First
2	Figure AA
3	Third
4	
10	10th

★ ジョブ構成変更

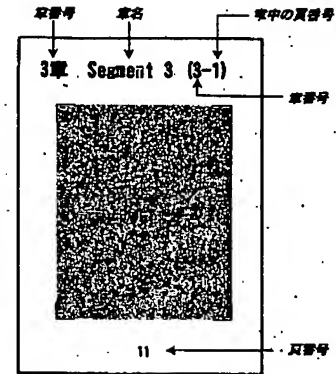
【図23】

章／頁の編集

取り消し 閉じる

章の編集	頁の編集
<input type="checkbox"/> 章の保存／呼び出し	<input type="checkbox"/> 頁の保存／呼び出し
<input type="checkbox"/> 章の削除	<input type="checkbox"/> 頁の削除
<input type="checkbox"/> 章の複製	<input type="checkbox"/> 頁の複製
<input type="checkbox"/> 章の入れ替え／並び替え	<input type="checkbox"/> 頁の入れ替え／並び替え
<input type="checkbox"/> 章の分割／合成	
<input type="checkbox"/> 章の名前変更	

【図24】



フロントページの続き

(72)発明者 古澤 潤一
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ
ックス株式会社海老名事業所内

(72)発明者 小林 修
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ
ックス株式会社海老名事業所内

(72)発明者 練木 哲也
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ
ックス株式会社海老名事業所内

(72)発明者 稲見 一規
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ
ックス株式会社海老名事業所内

(72)発明者 福島 俊和
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ
ックス株式会社海老名事業所内

(72)発明者 柳沢 由起子
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ
ックス株式会社海老名事業所内

Fターム(参考) 5B009 RC01 RC14